

Fig. 4

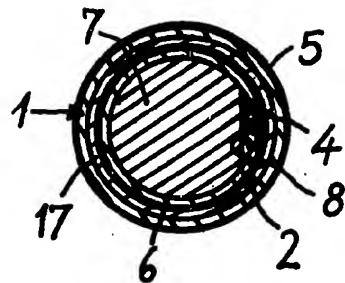
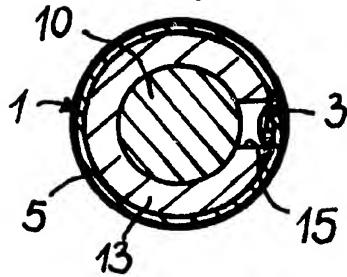


Fig. 5



1.01.77

15

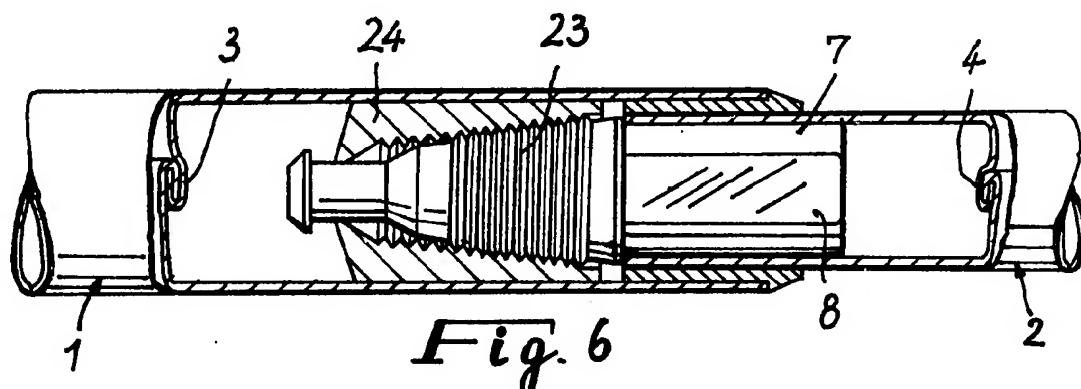


Fig. 6

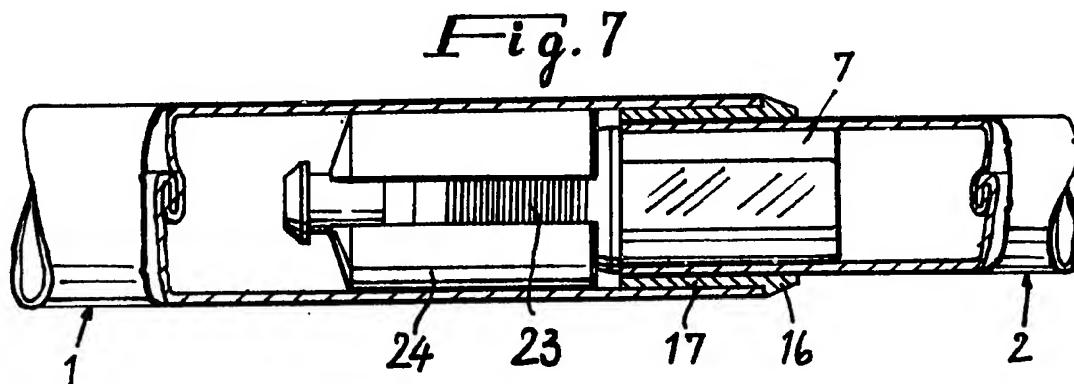


Fig. 7

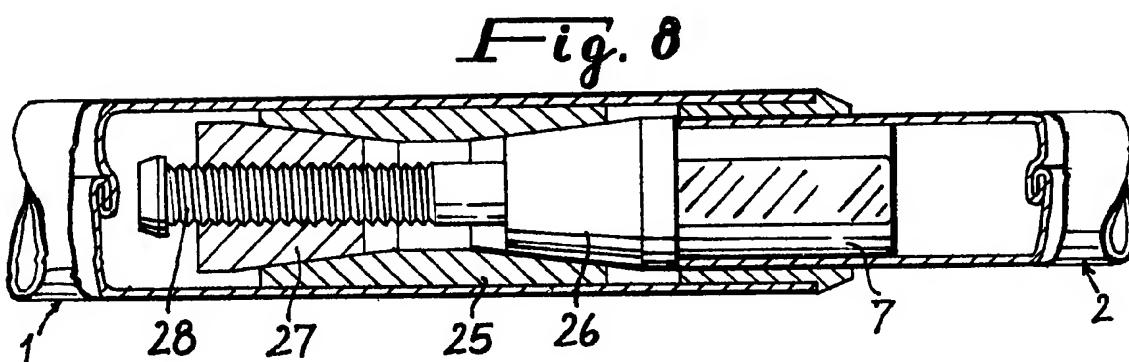


Fig. 8

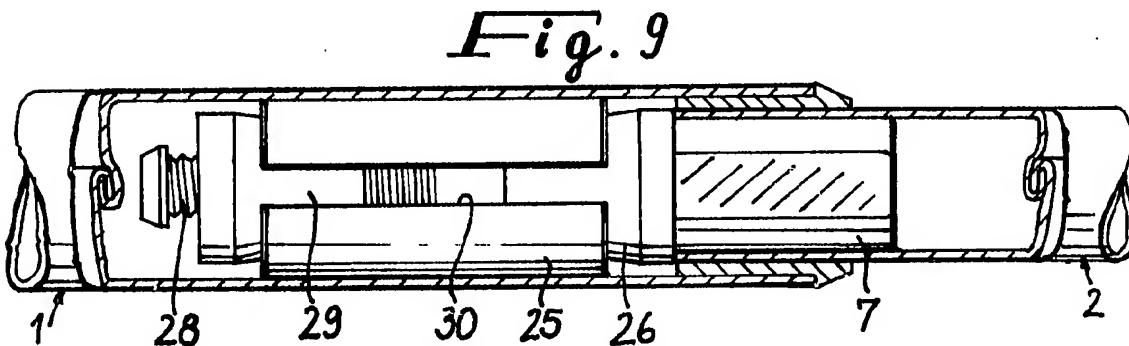


Fig. 9

7701409 28.04.77

Deutsches Gebrauchsmuster

Bekanntmachungstag: 28. 4. 1977

F16B 7-10 GM 77 01 409
AT 19.01.77 ET 28.04.77
Pr 26.02.76 IT Italien 4746B-76GM
Vorrichtung zur Blockierung von Tele-
skopstangen, insbesondere für Besenstiele,
Angelruten u.dgl..
Anm: Caprini, Pietro, Budrio, Bologna
(Italien);
Vtr: Gaiser, H., Dipl.-Ing., Pat.-
Anw., 8500 Nürnberg;
NKL:
B25G 1-04
A01K 87-02

② 1
16

Für das Deutsche Patentamt

An das
Deutsche Patentamt
8000 München 2

Ort: Nürnberg
Datum: 18.1.1977
Eig. Zeichen: CT G-201

Bitte beachten:
Zutreffendes ankreuzen; stark umrandete Felder freilassen! Die Spalten ① bis ⑩ dieses Antrags sind im Formblatt 0245 erläutert.

Aktenzeichnend. Gebrauchsmusteranmeldung:

G 77 01 409-6

- ① Sendungen des Deutschen Patentamts sind zu richten an:

Dipl.-Ing. H. Gaiser
Patentanwalt
85 Nürnberg
Sulzbacher Str. 39, Tel. 551504

Postfach: _____
Straße, Haus-Nr.: _____

Für den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand wird die Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster beantragt.

- ③ Die Anmeldung ist eine Ausscheidung aus der Gebrauchsmusteranmeldung G _____.
Als Anmeldetag wird der _____ für die Ausscheidung beansprucht.

- ④ Zustellungsbevollmächtigter (wie Anschriftenfeld 1)

- ⑤ Anmelder wie nachstehend angegeben:

- 2 Anmelder wie Anschriftenfeld 1

Pietro Caprini
Via Zenzalino Sud 32
Budrio (Provinz Bologna)
Italien

10 1259365/1

- ⑥ 1 Vertreter wie nachstehend angegeben:

- Vertreter wie Anschriftenfeld 1

- ⑦ Bezeichnung: Vorrichtung zur Blockierung von Teleskopstangen, insbesondere für Besenstiele, Angelruten u. dgl.

11

6

01204

- ⑧ In Anspruch genommen wird die Auslandspriorität Ausstellungsriorität aus der italienischen Gebrauchsmusteranmeldung vom 26. Februar 1976
Aktenzeichen: 4746 B/76

2602761T4746B-76

5

- ⑨ Es wird beantragt, die Eintragung und Bekanntmachung auf die Dauer von _____ Monat(en) (max. 15 Monate ab Prioritätstag) auszusetzen.

- ⑩ Anlagen:

Beigefügt sind (Anzahl):	Nachger. werden (Anzahl):
1. Eine vorbereitete Empfangsberechtigung	1. 1
2. Eine Beschreibung	2. 1
3. Ein Stück von 7 Schutzanspruch(en)	3. 1
4. Ein Satz Aktenzeichnungen mit 2 Bl.	4. 1
5. Zwei gleiche Modelle	5. -
6. Eine Vertretervollmacht	6. 1
7. 1 Abschrift(en) der Voranmeldung(en)	7. 1
8.	

⑪ Die Gebühren werden entrichtet durch

- Gebührenmarken, die auf Blatt 1 unten dieses Vordrucksatzes aufgeklebt sind.
- beigefügten Scheck.
- Überweisung nach Erhalt der Empfangsberechtigung.

RV

Dipl.-Ing. H. Gaiser
Patentanwalt
85 Nürnberg
Sulzbacher Str. 39, Tel. 551504

Nr. 0241 Nachdruck verboten
Carl Heymanns Verlag KG, Köln

- Raum für Gebührenmarken -

G 6003.3
6.71
PAK 04

7701409 28.04.77

⑫ Unterschrift(en)

19.01.77

6

1

Pietro CAPRINI - Via Zenzalino Sud 32 - BUDRIO
(Provinz Bologna) - Italien

VORRICHTUNG ZUR BLOCKIERUNG VON TELESKOPSTANGEN,
INSBESONDERE FÜR BESENSTIELE, ANGELRUTEN U.DGL.

Vorliegende Neuerung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Blockierung von Teleskopstangen, insbesondere für Besenstiele, Angelruten u.dgl..

Zur Herabsetzung des Platzbedarfes wurden bereits Angelruten oder Besenstiele hergestellt, bei denen Rohrstangen einander teleskopartig zugeordnet wurden. Die Blockierung der Stangen in ausgezogener Stellung nach den herkömmlichen Methoden hat sich jedoch aufgrund der nicht vernachlässigbaren dabei auftretenden Torsionsbeanspruchungen als unzureichend erwiesen.

7701409 28.04.77

Aufgabe der vorliegenden Neuerung ist daher die Schaffung einer Blockierungsvorrichtung, mit welcher die den herkömmlichen System anhaftenden Nachteile und Unzulänglichkeiten wirksam vermieden werden.

Eine weitere Aufgabe der vorliegenden Neuerung besteht in der Schaffung einer Blockierungsvorrichtung, die mit ihrer Wirksamkeit eine einfache Konstruktion und wirtschaftliche Herstellung vereinigt.

Diese und weitere Aufgaben werden mit der neuerungsgemässen Vorrichtung zur Blockierung von Teleskopstangen, insbesondere für die Herstellung von Besenstielen, Angelruten u.dgl., welche durch einen zylindrischen Einsatz, der drehfest und axial fest im Ende einer Stange, die teleskopartig in einer zweiten Stange geführt ist, gesichert ist und einen konischen Abschnitt aufweist, und durch eine ausweitbare Hülse mit einer Innenfläche, die einen mit dem konischen Abschnitt des erwähnten Einsatzes zusammenwirkenden konischen Abschnitt und eine an der Innenwand der zweiten Stange anliegende Außenfläche aufweist, so dass sie mit letzterer drehbar im Eingriff steht, wobei der Einsatz und die Hülse durch eine Schraubverbindung miteinander verbunden sind, sodass bei Drehung einer Stange in bezug auf die andere der konische Abschnitt in die Hülse eintritt und durch Ausweitung der letzteren die Stangen gegenseitig blockiert, gekennzeichnet ist.

Weitere Merkmale und Vorteile der Neuerung sind deutlicher der folgenden Beschreibung unter Hinweis auf beiliegende

Zeichnung zu entnehmen.

Es zeigen:

Fig. 1 eine erste Ausführungsform der neuerungsgemässen Vorrichtung im Längsschnitt;

Fig. 2 den Längsschnitt gemäss Fig. 1 mit sichtbarer Blockierungsvorrichtung;

Fig. 3 eine zweite Ausführungsform der neuerungsgemässen Vorrichtung im Längsschnitt;

Fig. 4 eine Ansicht entlang der Schnittlinie IV-IV der Fig. 2;

Fig. 5 eine Ansicht entlang der Schnittlinie V-V der Fig. 2;

Fig. 6 eine dritte Ausführungsform der Neuerung im Längsschnitt;

Fig. 7 einen Längsschnitt durch Fig. 6 mit sichtbarer Blockierungsvorrichtung;

Fig. 8 eine vierte Ausführungsform der Neuerung im Längsschnitt, und

Fig. 9 den Längsschnitt von Fig. 8 mit sichtbarer Blockierungsvorrichtung.

In den Fig. 1, 2 und 4 und 5 sind mit 1, 2 zwei Rohrstangen bezeichnet, welche durch Längsverformung eines Metallbandes erhalten wurden, dessen benachbarte Ränder miteinander entlang einer in Längsrichtung verlaufenden Walzlinie 3, 4

miteinander verbunden sind, welche in bezug auf die Innenfläche der Stangen 1, 2 im Inneren verbleibt.

Die Stangen 1, 2 sind ineinander teleskopartig geführt und aussen mit einer Hülle 5, 6, bestehend aus einem Kunststoffüberzug versehen. Die Stangen 1, 2 bilden beispielsweise den Stiel eines Besens. In analoger Weise können Teleskopangelruten oder beliebige andere Längsteile gebildet werden, bei denen der Platzbedarf in Längsrichtung herabsetzbar sein soll.

Im Ende der Stange 2, welches im Inneren der Stange 1 verbleibt, ist ein Körper bestehend aus einem zylindrischen Einsatz 7 eingesetzt, der axial mittels einer nach innen verlaufenden Ummietung des Randes der Stange 2 gesichert ist, wie man aus Fig. 1 ersehen kann. Der Einsatz weist weiters eine Längsabflachung 8 auf, welche eine Überlagerung des Falzes 4 ermöglicht; gleichzeitig wird eine Art prismatische Kupplung gebildet, welche den Einsatz daran hindert, sich im Inneren der Stange 2 zu verdrehen. Die Einführung des Einsatzes 7 in die Stange 2 wird von einem Wulst 9 begrenzt, dessen Durchmesser geringer ist als der Innendurchmesser der Stange 1.

vom Wulst 9 erstreckt sich axial ein kegelstumpfförmiger Abschnitt 10 weg, welcher ebenfalls axial durch einen Gewindefortsatz 11 verlängert ist, der mit einer pillenartigen Erweiterung 12 endet. Mit dem Fortsatz 11 steht der Gewindeteil im Eingriff, der auf den Boden einer

becherförmigen ausweitbaren Hülse 13 vorgesehen ist, welche im Inneren einen Hohlraum 14 mit konischer Oberfläche begrenzt, der mit der konischen Oberfläche des Abschnittes 10 aneinanderpasst. Die Hülse 13 ist, um eine Ausweitung in radialer Richtung zu ermöglichen, in Längsrichtung entlang einer Erzeugenden eingeschnitten, sodass ein Schlitz 15 entsteht. Der Aussendurchmesser der Hülse 13 ist im wesentlichen gleich dem Innendurchmesser der Stange 1.

Der Schlitz 15 weist eine grössere Breite auf als der Falz 3, sodass er letzteren aufnehmen kann und drehfest mit der Stange 1 verbunden ist, jedoch seine axiale Verschiebbarkeit bewahrt.

Die beschriebene Blockierungsvorrichtung wird durch einen kleinen Wulst 16 vervollständigt, der einen Rohrteil 17 aufweist, welcher in die Stange 1 eingeführt werden kann und in den ringförmigen, zwischen der Stange 1 und der Stange 2 vorhandenen Zwischenraum eintritt. Der Teil 17 weist eine äussere Längsausnehmung für die Einführung des Falzes 3 auf.

Die Arbeitsweise der beschriebenen Vorrichtung bzw. deren Benützung geht deutlich aus den obigen Ausführungen hervor. Nach dem Ausziehen der Stangen 1, 2 aus der verkürzten Stellung in die ausgezogene Stellung gemäss den Fig. 1, 2 wird die Stange 2 in bezug auf die Stange 1 verdreht, wodurch der Abschnitt 10 in bezug auf die Hülse 13 mitgedreht wird. Tatsächlich ist der Einsatz 7, mit welchem der Abschnitt

11

10 einen einzigen Körper bildet, drehfest mit der Stange 2 aufgrund des prismatischen Eingriffes zwischen dem Falz 4 und der Abflachung 8 verbunden, wogegen die Hülse 13 drehfest mit dem Falz 3 im Eingriff steht. Der Fortsatz 11 schraubt sich daher in die Hülse 13 hinein, welche auf den Teil 10 gedrückt wird und sich dabei ausweitet. Die Hülse 13 wird auf diese Weise gegen die Innenwand der Stange 1 gedrückt und erzeugt auf diese Weise eine feste Verbindung zwischen den Stangen 1 und 2. Um die Stangen neuerlich zu verkürzen, genügt es, die Stange 2 in dem Sinne zu verdrehen, dass der Abschnitt 10 aus der Hülse 13 herausgezogen wird, sodass der Durchmesser der letzteren herabgesetzt wird.

Dabei ist zu beachten, dass die Pastille 12 verhindert, dass bei einem übermässigen Auseinanderschrauben einer Stange in bezug auf die andere die Hülse 13 vom Einsatz 7 abgelöst wird. Weiters ist das Gewinde des Fortsatzes 11 und des entsprechenden Abschnittes der Hülse entsprechend ausgeprägt, um zu verhindern, dass bei der Ausweitung der Hülse eine Abflachung zwischen dem Fortsatz 11 und der Hülse 13 auftritt.

Bei der in Fig. 3 gezeigten Ausführungsform ist ein Gewindefortsatz 18 vorgesehen, der in einer konischen Spitze 19 endet, von welcher axial ein mit einer Erweiterung 21 versehener Pilz 20 wegsteht. Der Gewindefortsatz 18 ist in einen Gewindeabschnitt der Hülse 22 eingeschraubt, wogegen die konische Spitze 19 auf einen konischen Komplementärteil

der Hülse 22 wirkt. Die Hülse 22 ist in gleicher Weise wie die Hülse 13 der Ausführungsform gemäss den Fig. 1 und 2 in Längsrichtung eingeschnitten, um die Ausweitung zu ermöglichen.

Ebenso anschaulich ist die Ausführungsform gemäss den Fig. 6 und 7, bei denen der Einsatz eine konische Schraube 23 aufweist, welche in einem konischen Mutterteil einer Hülse 24 eingreift. Diese Lösung hat den Vorteil, dass die konische Schraube 23 der Ausweitung der Hülse folgt, sodass das Risiko einer Abflachung zwischen Schraube und Muttergewinde ausgeschaltet ist.

Die Ausführungsform gemäss den Fig. 7 und 8 entspricht im wesentlichen der Ausführungsform gemäss den Fig. 1 und 2, mit dem Unterschied, dass die Hülse 25 nicht becherförmig sondern rohrförmig ausgebildet ist und die Erweiterung durch die gleichzeitige Wirkung von zwei konischen Teilen 26, 27 bewirkt wird, von denen der erste Teil mit dem Einsatz 7 fest verbunden ist, wogegen der zweite Teil als Mutter für den Gewindefortsatz 28 dient, wobei in zweckmässigerweise letzterer um ein Rutschen zwischen der Hülse 25 und dem Teil 27 zu verhindern, eine Erhebung 29 aufweist, welche in den Schlitz 30 der Hülse 25 eingreift. Vorzugsweise wird die Vorrichtung durch Auspressen aus Kunststoff hergestellt.

SCHUTZANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zur Blockierung von Teleskopstangen, insbesondere für die Herstellung von Besenstielen, Angelruten u.dgl., gekennzeichnet durch einen zylindrischen Einsatz (7), der drehfest und axial fest im Ende einer Stange (2) die teleskopartig in einer zweiten Stange (1) geführt ist, gesichert ist und einen konischen Abschnitt (10, 19, 23, 26) aufweist, und durch eine ausweitbare Hülse (13, 22, 24, 25) mit einer Innenfläche, die einen mit dem konischen Abschnitt (10, 19, 23, 26) des erwähnten Einsatzes (7) zusammenwirkenden konischen Abschnitt und eine an der Innenwand der zweiten Stange (1) anliegende Außenfläche aufweist, so dass sie mit letzterer drehbar im Eingriff steht, wobei der Einsatz und die Hülse durch eine Schraubverbindung miteinander (10, 18, 23, 28) verbunden sind, so dass bei Drehung einer Stange in bezug auf die andere der konische Abschnitt (10, 19, 23, 26) in die Hülse (13, 22, 24, 25) eintritt und durch Ausweitung der letzteren die Stangen (1, 2) gegenseitig blockiert.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der zylindrische Einsatz (7) eine in Längsrichtung verlaufende Abflachung (8) aufweist, um sein Einsetzen in eine Rohrstange (2) zu ermöglichen, welche durch Falzen eines in Längsrichtung gebogenen Metallbandes hergestellt ist, wobei die Falzlinie (4) im Bereich der Abflachung (8) angeordnet ist, um eine drehfeste Verbindung zu bilden.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die ausweitbare Hülse (13, 22, 24, 25)

7701409 28.04.77

einen Längsschlitz (15, 30) für die drehfeste Verbindung mit der Falzlinie (3) einer Rohrstange (1) aufweist, welche durch Falzen eines in Längsrichtung gebogenen Metallbandes hergestellt ist.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass sich vom erwähnten Einsatz (7) ein axialer konischer Abschnitt (10) weg erstreckt, welcher sich axial in einem Gewindeansatz (11) fortsetzt, der mit einem entsprechenden Gewinde des Bodens einer becherförmigen Hülse (13) im Eingriff steht, wobei an dem ausserhalb des Becherbodens liegenden Ende des erwähnten Fortsatzes (11) eine Erweiterung (12) vorgesehen ist (Fig. 1, 2).

5. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass sich vom erwähnten Einsatz (7) weg axial ein Gewindeabschnitt (18) erstreckt, welcher in einer konischen Spitze (19) endet, welche durch ein pilzförmiges Element (20) verlängert ist, das den Boden einer becherförmigen Hülse (22) durchsetzt, wobei das pilzförmige Element (20) ausserhalb des Bodens der Hülse (22) eine Erweiterung (21) aufweist (Fig. 3).

6. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass sich vom erwähnten Einsatz (7) weg axial ein konischer Schraubenabschnitt (23) weg erstreckt, der mit einem entsprechenden konischen Gewindemutterteil der Hülse (24) im Eingriff steht, wobei der Abschnitt mit einem pilzförmigen Element versehen ist, welches ausserhalb des Endes der

Hülse, welches entgegengesetzt zum Einführungsende des konischen Schraubenabschnittes (23) liegt, eine Erweiterung aufweist (Fig. 6).

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Stangen (1, 2) einen Ringraum begrenzen, in welchen ein Rohrelement (17) mit Wulst (16), welcher als Anschlag gegen den Rand der äusseren Stange (1) fungiert, eingesetzt ist.